
El futuro del trabajo en la economía vasca: demografía, tecnología y cambio ocupacional

The future of work in the Basque economy: demographics, technology and occupational change

Este artículo es una reflexión sobre el mercado de trabajo que está por venir. Reconociendo la complejidad y magnitud de los elementos que lo van a determinar, su aportación comienza con una visión cuantitativa de los últimos diez años y su coyuntural capacidad transformadora. Tras esa mirada se repasan las principales tendencias sociales, tecnológicas, económicas y políticas transformadoras del mercado de trabajo, continuando con un ejercicio de proyección para el País Vasco a 2030, enmarcado en una modesta estrategia de anticipación del empleo en sectores y grupos ocupacionales, para finalizar con el reconocimiento de que la transformación del mercado de trabajo ya está aquí, manifestándose con empleos atípicos, plataformas digitales, nuevas formas de trabajo y la necesidad de dotarnos de un nuevo marco normativo y de relaciones laborales.

Artikulu hau hausnarketa bat da etorkizun dagoen lan-merkatuari buruz. Onartuta hura zehaztuko duten elementuen konplexutasuna eta magnitudea, ekarpena hasten da azken hamar urteetako ikuspegi kuantitatiboarekin eta eraldatzeko gaitasun koiunturalarekin. Ikuspegi hori eman eta gero, lan-merkatua aldatzeko joera sozial, teknologiko, ekonomiko eta politiko nagusiak birpasatzen dira, eta segitzen da ariketa bat eginez Euskal Herriak 2030ean izango duen proiektzioa ikusteko, sektore eta talde okupazionaleri enplegua aurreratzeko estrategia apal batean kokatua. Amaitzeko, onartzen da lan-merkatua dagoeneko eraldatuta dagoela, eta hori argi ikusten dela ezohiko enplegetan, plataforma digitaletan, lan egiteko modu berrietan eta geure buruari arau eta lan-harremanen esparru berri bat emateko premian.

This article is a reflection on the up and coming labour market. We must recognize the complexity and magnitude of the elements that will determine it, its contribution begins with a quantitative vision of the last ten years and its temporary transformative capacity. Behind that vision, the main social, technological, economic and transformative labour market trends are reviewed, continuing with a projection exercise for the Basque Country up to 2030, framed in a modest strategy of anticipated employment growth in sectors and occupational groups, finishing with the recognition that the transformation of the labour market is already here, presenting atypical jobs, digital platforms, new forms of work and the need to create a new regulatory and labour relations framework.

Índice

1. Los cambios en el mercado de trabajo vasco 2008-2018
2. Principales tendencias de transformación del mercado de trabajo
3. Visión prospectiva. Proyección a 2030 de la oferta y demanda de trabajo del País Vasco
4. El mercado de trabajo futuro. Hacia un nuevo escenario de relaciones laborales con nuevas formas de trabajo
5. Las nuevas formas de trabajo
6. Conclusiones

Referencias bibliográficas

Palabras clave: calidad, precariedad laboral, tendencias, prospectiva, nuevas formas de trabajo.

Keywords: quality, job precariousness, trends, forward-looking, new ways of working.

Nº de clasificación JEL: J01, J20, J40

Fecha de Recepción: 25/11/2019

Fecha de Aceptación: 08/01/2020

1. LOS CAMBIOS EN EL MERCADO DE TRABAJO VASCO 2008-2018

Durante el periodo 2008-2018, que en términos históricos es apenas un momento, no se han producido profundas transformaciones estructurales del mercado de trabajo, pero cometeríamos un error si no consideráramos las transformaciones coyunturales que hemos vivido como si fuera un «aviso de navegantes», como una corriente de fondo que alterará significativamente las características y relaciones de nuestro mercado de trabajo.

1.1. Análisis desde los indicadores básicos del mercado de trabajo

A la hora de abordar una reflexión sobre el futuro del trabajo en Euskadi, es necesario dedicar un espacio a analizar la transformación que ha experimentado nuestro mercado de trabajo en la última década, en concreto en el periodo 2008 a 2018. Este análisis se centrará en los principales indicadores y variables que lo condicionan, al tiempo que intentaré establecer un balance sobre su calidad/precariedad en este periodo.

**Cuadro nº 1. INDICADORES ECONÓMICOS Y LABORALES.
AÑOS 2008 Y 2018**

Variables	2008	2018	Variación	
			%	Absoluta
Población activa	1.023.900	1.044.700	2,0	20.800
Población ocupada	976.400	937.400	-4,0	-39.000
Población parada	47.500	107.300	125,9	59.800
Tasa de actividad	55,2	56,6	2,5	1,4
Tasa de ocupación	52,6	50,7	-3,6	-1,9
Tasa de paro	4,6	10,3	123,9	5,7
Mujeres ocupadas	426.200	446.300	4,7	20.100
Población ocupada 16 -24 años	50.100	35.700	-28,7	-14.400
Población ocupada 25 - 45 años	562.500	435.300	-22,6	-127.200
Población ocupada >45 años	363.800	466.400	28,2	102.600
Población parada 16 -24 años	6.700	8.400	25,4	1.700
Población parada 25 - 45 años	30.900	56.500	82,8	25.600
Población parada >45 años	9.900	42.300	327,3	32.400
Población ocupada a tiempo parcial	136.800	152.200	11,3	15.400
Población ocupada indefinida	620.500	517.800	-16,6	-102.700
Afiliación Seguridad Social	965.494	962.104	-0,4	-3.390
PIB per cápita	130,0	121,0	-6,9	-9,0
Tasa de crecimiento PIB	1,4	3,0	114,3	1,6
Productividad (persona empleada)	124,8	122,5	-1,8	-2,3

Fuentes: EUSTAT. P.R.A. Indicadores estructurales. INE. E.P.A. (Indicador de población ocupada a tiempo parcial). Estadísticas de Seguridad Social.

El mercado de trabajo está enormemente influido por la dinámica económica, y la política de empleo tanto activa como pasiva es subsidiaria de la política económica. Por eso es oportuno contar con unas breves referencias económicas que nos permitan conocer el contexto económico en el periodo (ver cuadro nº 1).

- En términos de PIB per cápita, considerando la unidad base EU-28 = 100, nos situamos al cierre de 2018 en 121, claramente por encima de la media, pero con una pérdida de 9 puntos desde 2008. En términos absolutos hemos pasado de los 31.243 € a los 34.079 €, aproximadamente un 9% de incremento, mientras en la zona euro este incremento se cifró en el 4,2%.

- Considerando la tasa de crecimiento del PIB, en el periodo de referencia esta ha crecido en 7,7 puntos con dos periodos diferenciados, 2009-2013 con descensos y 2014-2018 con aumentos. El crecimiento medio en la zona euro fue de 8,2.
- La productividad por persona empleada en el periodo se sitúa por encima de la media de la UE-28. Se cerró en 2018 con 122,5 que suponen 2,3 puntos menos que en 2008.

La década en general, con estas referencias económicas, ha tenido un balance positivo, con un ligero estancamiento de la productividad. Considerando su capacidad de influir en nuestro mercado de trabajo, se puede afirmar que su influencia a lo largo del periodo ha sido positivo, componiendo un contexto y dinámica para la mejora de los indicadores laborales.

¿Cuál ha sido la transformación del mercado de trabajo en Euskadi en el periodo 2008-2018? Como he señalado, el periodo no nos ha dejado transformaciones estructurales relevantes, pero sí cambios significativos tanto en sus principales variables e indicadores cuantitativos como en los principales colectivos que lo integran, así como en otros de naturaleza cualitativa y que pueden vincularse a su evolución en términos de calidad/precariedad.

- Al finalizar 2018 había 1.044.700 personas activas, 20.800 más que al cierre de 2008. La tasa de actividad se sitúa en 56,6; valor claramente por debajo del estatal y de la UE-28. El comportamiento de las mujeres y hombres ha sido diferente a lo largo del periodo. Estos últimos tienen un comportamiento procíclico, al contrario que las mujeres, que en los años más difíciles de la crisis aumentaron su participación. La población activa en el País Vasco ha aumentado ligeramente, pero sigue estando por debajo de nuestro entorno y marco europeo.
- El empleo, al cierre de 2018, era inferior en 39.000 personas ocupadas al existente al finalizar 2008, momento en que aproximadamente comienza la crisis en el ámbito laboral. Esta pérdida de población ocupada, aproximadamente del 4%, nos sitúa ante una preocupante realidad de nuestro mercado de trabajo, tras una década en la que aún no hemos recuperado los datos históricos de ocupación. En términos de tasa de ocupación (20-64 años), esta alcanzó en 2018 el 71,8%, 0,8 décimas más que en 2008, lejos del objetivo europeo 2020 que pretende alcanzar una tasa del 75%.

Una circunstancia reseñable es la desigual evolución del empleo según los grupos de edad. En ningún otro periodo, el colectivo de personas ocupadas mayores de 45 años ha visto aumentar su protagonismo como en el periodo analizado, ya sea en términos de empleo neto como en términos de participación en el conjunto de la ocupación. Este hecho tiene su explicación: el significativo envejecimiento de la población ocupada. El colectivo se ha incrementado en 102.000 personas, hasta alcanzar las 466.400 personas, prácticamente el 50% de la población ocupada. Por el contrario, el empleo neto y la participación ha caído entre las personas jóvenes, que sin

ser un colectivo numeroso ha visto descender su peso en un 28,7%, y de una forma muy significativa entre las personas de edades laborales intermedias, este colectivo ha disminuido su participación en 127.200 personas, un 22,6% en una década.

Tanto la evolución, como la situación actual de envejecimiento de la población ocupada en el País Vasco, y especialmente las proyecciones demográficas de esta población, no están recibiendo la consideración institucional y social necesaria, a pesar de las importantes consecuencias que se derivarán en términos de absentismo, productividad, sostenimiento de sistemas de protección, y en especial en las exiguas esperanzas de encontrar empleo, y que este sea de calidad, por parte de las personas jóvenes que se están incorporando al mercado laboral, ni siquiera en momentos de crecimiento económico.

- Uno de los indicadores más fiables es la afiliación a la Seguridad Social. Tomando como referencia las afiliaciones medias mensuales (diciembre), tenemos un balance prácticamente plano para el periodo 2008-2018, con una disminución de 3.390 personas afiliadas. Hemos experimentado dos periodos diferenciados, 2008-2013, en los que se perdieron más de 90.000 afiliaciones, y 2013-2018, donde prácticamente se recupera la situación de partida.

Gráfico nº 1. **AFILIACIÓN SEGURIDAD SOCIAL. MEDIA MENSUAL DICIEMBRE**



Fuente: Seguridad Social.

- En términos de desempleo, 2018 se cierra con 107.300 personas paradas que suponen una tasa de paro del 10,3. Ambos indicadores sitúan al desempleo como uno de los protagonistas del mercado de trabajo del País Vasco en el periodo analizado. En términos absolutos hay 59.800 personas desempleadas más que en 2008, y la tasa de paro es 5,7 puntos porcentuales más elevada.

Considerando la variable sexo, el desempleo está equilibrado. Los hombres están ligeramente sobrerrepresentados con un porcentaje del 51,2%, y en el incremento de paro entre 2008 y 2018 ellos aportan el 52,6% del mismo. En términos estrictamente cuantitativos, y considerando esta variable, durante el periodo no ha habido variaciones significativas. Análisis más detallados como la exposición a la crisis de determinadas ramas de actividad, así como el recurso a modalidades de contratación, y la duración de las jornadas de trabajo, explicarían el ligero mejor comportamiento del colectivo de mujeres en relación con el desempleo.

Donde se han producido significativos cambios del desempleo es en su distribución por edades. Si bien todos los grupos de edad han visto aumentar su participación cuantitativa, ha sido el grupo de personas paradas mayores de 45 años el que más ha aumentado (32.400), y su participación en el desempleo ha pasado de suponer el 20,8% en 2008 al 54,4% en 2018. Ha perdido protagonismo el colectivo de edades centrales (25-45 años) que, si bien aumenta en 25.200 personas en términos absolutos, ve reducido su peso del 65% al 42,6% en el periodo. Por tanto, estamos ante un mercado de trabajo con mayor desempleo y protagonizado por un desplazamiento del mismo hacia las personas activas de mayor edad laboral.

- El registro de contratos laborales nos presenta varias características del mercado de trabajo vasco en esta década. En 2018 se supera la barrera del millón de contratos (1.001.181), y en el periodo se produce un incremento interanual de la contratación sin que aumente la población ocupada. Esta circunstancia sitúa los índices de rotación de contratos en 2,5 en 2008 y de 3,2 en 2018, indicador que nos muestra la poca estabilidad laboral de nuestro mercado de trabajo. En este sentido, el peso de los contratos indefinidos apenas ha variado, 8,6% al comienzo del periodo y 8,8% en 2018. Cabe señalar que desde 2008, el 30% de los contratos indefinidos no ha llegado al año de duración.
- Un factor cada vez más influyente en nuestro mercado de trabajo es la población activa extranjera. En el periodo 2008-2018 hemos vivido dos etapas diferenciadas en relación con la población ocupada, desde los máximos de 2008-2010 se da una etapa de descensos en términos absolutos y relativos, con un punto de inflexión en 2016. A partir de este año se vuelve a recuperar la senda de crecimiento de la población ocupada de nacionalidad extranjera.

En cuanto a la evolución de la ocupación extranjera, hay que señalar que en 2018 hay 19.800 personas ocupadas extranjeras menos que las que había en 2008. En este periodo la población total de nacionalidad extranjera ha aumentado en más de 64.000 personas, lo que supone importantes incrementos de población extranjera inactiva, junto con un volumen significativo de personas extranjeras ocupadas en la economía sumergida. El comportamiento de la tasa de paro en el periodo sigue la misma pauta de fases que se ha descrito para la población ocupada extranjera. En la actualidad se sitúa en el 25,8%, el triple que la tasa de paro de la población autóctona.

Cuadro nº 2. POBLACIÓN OCUPADA Y TASA DE PARO POR NACIONALIDAD EN EL PAÍS VASCO

	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
Población ocupada											
Total	930.600	915.900	902.100	894.900	874.500	872.000	890.900	950.900	962.600	944.300	993.300
Nacionalidad española	877.500	866.500	857.300	850.000	829.400	830.800	836.600	883.900	889.400	879.400	920.400
Nacionalidad extranjera	53.100	49.400	44.800	44.900	45.100	41.200	54.300	66.900	73.200	64.900	72.900
% Pob.Ocupada nac. ext.	5,7	5,4	5,0	5,0	5,2	4,7	6,1	7,0	7,6	6,9	7,3
Tasa de paro											
Total	9,6	10,6	12,3	12,9	16,6	16,6	16,6	13,2	11,0	12,1	8,5
Nacionalidad española	8,4	9,2	10,9	11,6	15,3	14,6	14,7	11,5	9,5	10,4	7,4
Nacionalidad extranjera	25,8	29,3	32,0	32,2	35,2	42,8	37,7	30,8	25,4	30,5	20,7

Fuente: INE. E.P.A.

1.2. La calidad/precariedad del mercado de trabajo

La dificultad para contar con un indicador sintético que exprese la situación de nuestro mercado de trabajo en términos de calidad/precariedad, hay que buscarla en la complejidad de alcanzar un consenso entre los agentes protagonistas de ese mercado, junto con las escasas referencias de comparabilidad tanto en ámbitos geográficos como de series históricas de esta iniciativa. En este sentido, abandono la idea de un indicador sintético y realizo una revisión de indicadores que, enmarcados en tipologías de contexto y repercusión, permitan disponer de una visión del binomio calidad/precariedad.

Los indicadores seleccionados se clasifican en dos tipologías: indicadores de contexto e indicadores de repercusión, y estas se dividen en dimensiones temáticas. El análisis no es comparativo y solo aborda la evolución en el País Vasco. El periodo utilizado, por razones de disponibilidad de datos, es 2010-2018.

- La dimensión «empleo y desempleo» nos muestra un deterioro durante el periodo, que puede interpretarse como una disminución de la calidad o un aumento de la precariedad de nuestro mercado de trabajo; en el periodo de análisis tan solo el indicador de Tasa de flujo de entrada al empleo nos muestra un dato positivo. Todos los demás indicadores presentan un deterioro (Tasa de actividad, Tasa de ocupación, Tasa de indefinidos, Tasa de desempleo de larga duración, Tasa de flujo de salida del empleo).
- La dimensión «diálogo y conflicto» nos ofrece una significativa reducción de la conflictividad. Los indicadores tanto de horas perdidas como de personas trabajadoras implicadas en huelgas se reducen de forma importante.
- La dimensión «estructura económica» presenta un contexto económico favorable en el que se ha desenvuelto nuestro mercado de trabajo. Solo el indicador PIB per cápita refleja un leve deterioro de nuestra posición, siempre por encima de la media europea.
- La dimensión «investigación y desarrollo» se ha deteriorado. El gasto en esta materia se ha visto afectado por las políticas de ajuste, disminuye su participación en el PIB en el periodo y se aleja de la media europea.
- La evolución de la «situación laboral» de la población ocupada es un indicador del comportamiento del mercado de trabajo; en este caso el peso de las personas trabajadoras autónomas («tasa de personas ocupadas autónomas») ha disminuido, y sigue acentuándose en la actualidad. Cabe preguntarse si el contexto económico es lo suficientemente atractivo como para dinamizar la creación de empleo autónomo.
- Si consideramos los sociómetros laborales, la dimensión «retribución y salarios» es una de las más sensibles para poder evaluar la situación de calidad/precariedad del mercado de trabajo. En el periodo 2010-2017, para el que se disponen de datos de salarios brutos, el crecimiento de los mismos ha sido del 6,06%. En este periodo la variación anual acumulada del IPC fue de 10,7, lo que nos muestra un deterioro del poder adquisitivo de las rentas de

trabajo. Por otra parte, analizando las diferencias entre las personas asalariadas que más ingresos tienen y las que menos, se observa que se ha producido un deterioro que profundiza en las diferencias salariales.

Cuadro nº 3. INDICADORES CALIDAD/PRECARIEDAD

Dimensión	Indicador	2010	2018	Variación	
				%	Absoluta
Indicadores de contexto					
Empleo - Desempleo	Tasa de actividad (%)	58,4	56,6	-3,1	-1,8
	Tasa de ocupación (%)	52	50,8	-2,3	-1,2
	Tasa de indefinidos (%)	77,1	73,5	-4,7	-3,6
	Tasa de desempleo de larga duración (%)	44,6	56,1	25,8	11,5
	Tasa de flujo de entrada al empleo (%)	5,8	6,3	8,6	0,5
	Tasa de flujo de salida del empleo (%)	4,9	5,2	6,1	0,3
Diálogo - Conflicto	Jornadas perdidas en huelgas (miles jornadas)	303.578	129.708	-57,3	-173.870
	Tasa de implicación en huelgas (%)	71.865	46.630	-35,1	-25.235
Estructura económica	PIB per cápita. Base 100 UE28	124,0	121	-2,4	-3
	Tasa de crecimiento PIB	0,8	3,0	275,0	2
	Productividad. Base 100 UE28	121,9	122,5	0,5	0,6
I+D	Gasto en I+D (%PIB)	2,01	1,85	-8,0	-0,16
Indicadores de repercusión					
Situación laboral	Tasa de personas ocupadas autónomas(%)	15,2	13,4	-11,7	-22.250
Retribución - salarios	Salario bruto medio anual (€)	26.594	28.204	6,06	1.611
	Razón entre salario del percentil 90 y del percentil 10	468,98	463,59	-1,15	
Organización Estabilidad	Tasa de temporalidad (%)	22,38	26,50	18,44	29.525
	Tasa de parcialidad (%)	15,40	16,24	5,45	0,84
	Contratos por ETT (% sobre total contratos)	16,62	20,12	21,09	
No discriminación	Diferencial salarial por género (% salario mujer/hombre)	77,97	77,83	0,18	
Salud y seguridad	Nº accidentes laborales con baja/ocupados (%)	4,06	3,83	-5,67	-0,23
	Accidentes mortales / ocupados (%)	0,0048	0,0040	-16,67	-0,0008
	Enfermedades laborales / ocupados (%)	0,29	0,35	20,69	0,06

.../...

.../...

Dimensión	Indicador	2010	2018	Variación	
				%	Absoluta
Cualificación	Población ocupada con instrucción baja (%)	26,60	21,75	-18,23	-4,85
	Población ocupada con instrucción media (%)	22,95	22,35	-2,61	-0,60
	Población ocupada con instrucción alta (%)	50,45	55,90	10,80	5,45
	Sobrecualificación (%)	29,41	34,54	17,45	
Conciliación	Trabajadoras a jornada parcial por responsabilidades familiares (%)	28,4	24,8	-12,68	-3,60
	Personas ocupadas con posibilidad general de organizar su jornada laboral (%)	4,2	4,3	2,38	0,10
	Mujeres inactivas que aducen como motivo de inactividad la responsabilidad familiar (%)	26,8	15,4	-42,54	-11,40
	Dificultad compaginar aspectos conciliación. Porcentaje sobre la población ocupada (%)	47,2	38,4	-18,64	-8,80
Pobreza	Tasa de riesgo de pobreza (%)	11,70	8,60	-26,5	-3,1

Nota: El indicador de *Salario bruto medio anual* corresponde a 2017. El indicador de *Tasa de riesgo de pobreza* mide el porcentaje de población que se encuentra por debajo del umbral de riesgo de pobreza. El umbral de la pobreza son los ingresos por debajo de los cuales se considera que una persona o familia está en riesgo de pobreza. Es una cifra que varía en función de los ingresos de la población del país o región en cuestión, al subir los ingresos aumenta el umbral y al disminuir estos también lo hace el umbral de pobreza. El umbral de pobreza es el 60% de la mediana de los ingresos por unidad de consumo de las personas de un país o región.

Fuentes: INE. P.R.A., Ministerio de Empleo y S.S., EUSTAT. Indicadores Estructurales, INE - Encuesta anual de estructura salarial, INE. Publicación. Mujeres y Hombres en España, Osalan, INE. Microdatos E.P.A., Eustat. Encuesta de Cualificación de la Población Activa, INE - Encuesta de condiciones de vida.

La encuesta de Lanbide sobre la inserción laboral de egresados universitarios vascos que han permanecido tres años en el mercado de trabajo desde la obtención de la titulación, identifica un salario medio neto de 1.563 euros al cierre de 2018 (la promoción de 2006, que se encuestó a finales de 2009, tenía un salario medio neto de 1.580 euros). Sin valorar si los datos de estos indicadores objetivos son altos o bajos, cabe preguntarse si con esos salarios vamos hacia un modelo social que permita un desarrollo personal, profesional, de una duración de vida laboral de 40 años, en los que podamos mantener servicios públicos, sistemas de prestaciones y capacidad de consumo compatible con la actividad económica. Si bien las consideraciones sobre los salarios por parte de los agentes sociales son discrepantes, tenemos que formularlas sobre datos objetivos.

- Junto con la dimensión «salarial», la relativa a organización-estabilidad es otra de las dimensiones más sensibles para calibrar la calidad/precariedad del mercado de trabajo. Los datos del periodo muestran un deterioro del mercado de trabajo del País Vasco. La evolución del periodo es negativa en

términos de tasa de temporalidad, tasa de parcialidad y contratos de puesta a disposición a través de ETTs.

- No ya como elemento de calidad del mercado de trabajo sino como sinónimo de sociedad realizada, la no discriminación entre mujeres y hombres en el mercado de trabajo es una dimensión relevante. El indicador de «diferencial salarial por género» refleja dos hechos: sigue siendo muy significativo que las mujeres tengan un salario inferior al de los hombres (22%), y que en el periodo apenas se haya reducido en 0,14 puntos porcentuales.
- La dimensión «salud y seguridad» refleja una mejora en el periodo, tanto en accidentes laborales con baja, como en accidentes mortales. Solo se observa un ligero repunte en el indicador de «enfermedades laborales».
- La dimensión de «cualificación» en términos de nivel de instrucción de la población ocupada nos permite valorar la calidad de la oferta de mano de obra en un mercado de trabajo. En este sentido, el País Vasco ha mejorado su situación con un incremento significativo del indicador de «población ocupada con instrucción alta», compensando una disminución similar del colectivo de «población ocupada con nivel de instrucción baja». Hay que destacar el indicador de «sobrecualificación», que relaciona el nivel de estudios con el tipo de ocupación, y que alcanza a más de un tercio de la población ocupada con un importante incremento en el periodo 2010-2018.
- La dimensión «conciliación de la vida familiar y laboral» nos muestra un mercado de trabajo de más calidad a través de todos sus indicadores: disminuyen los porcentajes de «trabajadoras a jornada parcial por responsabilidades familiares»; «personas ocupadas con posibilidad general de organizar su jornada laboral»; «mujeres inactivas que aducen como motivo de inactividad la responsabilidad familiar»; y «dificultad general de compaginar aspectos de conciliación».
- Finalmente se incorpora la dimensión de «pobreza» como un elemento que condiciona la calidad/precariedad del mercado de trabajo. En el País Vasco, gracias a su modelo de cohesión social y sus elementos instrumentales contribuye a una mayor calidad del mercado laboral, así el indicador de «Tasa de riesgo de pobreza» ha mejorado. Esta consideración general quizás haya que matizarla al analizar el crecimiento de los complementos de las rentas de trabajo en el sistema de protección.

Como se ha señalado, esta propuesta de indicadores de calidad/precariedad del mercado de trabajo es un ejercicio de aproximación que requiere una mayor profundidad de indicadores y análisis, pero especialmente, de consenso.

A modo de resumen, con un saldo general de crecimiento económico, las magnitudes laborales señalan más desempleo, una menor ocupación y caracterizada por ser un 11,3% mayor en términos de jornadas a tiempo parcial y un 16,6% menor en términos de estabilidad laboral. Un periodo en el que ha existido, en términos

generales, menos conflictividad laboral, una mejora en los parámetros de salud y seguridad laboral, una mejora de las condiciones de conciliación, una elevación de los niveles de cualificación de la población, y una reducción de la tasa de pobreza. Al tiempo, este periodo no ha reducido significativamente ni los elementos de discriminación entre mujeres y hombres, ni las diferencias en las tasas de paro por nacionalidad, y ha supuesto una pérdida de poder adquisitivo de los salarios.

1.3. Tendencia demográfica

Actualmente en el mundo se están produciendo dos comportamientos generalizados: el crecimiento y el envejecimiento de la población. Estas tendencias globales no se están comportando de la misma forma en el País Vasco. En nuestro caso la población no crece, y si atendemos a los escenarios de proyecciones, la población se estancará. Pero sí compartimos la tendencia de envejecimiento poblacional, además en nuestro caso este comportamiento será más acentuado.

Proyección de la Población general

Los resultados sobre proyecciones de población que elaboran los organismos estadísticos no coinciden (utilización de diferentes supuestos) y no ofrecen un único escenario poblacional (valores de las variables determinantes).

Cuadro nº 4. **PROYECCIONES DE POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD. PAÍS VASCO**

2018				2030			
Total	0 -14 años	15 - 64 años	> 64 años	Total	0 -14 años	15 - 64 años	> 64 años
2.156.000	307.000	1.372.000	469.000	2.197.000	271.714	1.326.000	599.000
100,0%	14,2%	63,6%	21,8%	100,0%	12,4%	60,4%	27,3%
Variación absoluta 2018-2030				Variación porcentual 2018-2030			
41.000	-35.286	-46.000	130.000	1,9	-11,5	-3,4	27,7

Fuente: INE. Proyecciones de población. Población y fenómenos demográficos proyectados.

En el periodo 2018-2030, analizado por el INE, se producirán cambios significativos en la estructura de la pirámide de edades. La población del País Vasco aumentará hasta situarse en 2.197.000 personas (1,9% de incremento frente al 4,9% de España). Considerando los principales grupos de edad, el de menores de 15 años se reducirá en más de 35.000 jóvenes (-11,5%), el colectivo de edades centrales, entre 15 y 65 años, se reducirá en 46.000 personas (-3,4%), mientras que el colectivo de mayor edad, de 65 y más años, aumentará en 130.000 personas (27,7%).

Las proyecciones desarrolladas por el Instituto Vasco de Estadística para ese periodo aportan unos resultados diferentes. El EUSTAT parte de las hipótesis siguientes: a) esperanza de vida hombres: 82,6; b) esperanza de vida mujeres: 88,4; c) número medio de hijos/as por mujer: 1,53; d) saldo migratorio (promedio periodo): 30.400.

Cuadro nº 5. **PROYECCIONES DE POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD**

			Variación 2018-2030	
	2018	2030	Absoluta	Porcentaje
Total	2.176.300	2.185.100	8.800	0,4
0-14 años	306.400	266.900	-39.500	-12,9
15-64 años	1.389.200	1.314.000	-75.200	-5,4
> 64 años	480.700	604.200	123.500	25,7

Fuente: EUSTAT. Proyecciones de población.

La población del País Vasco aumentará hasta situarse en 2.185.100 personas (0,4% de incremento). Considerando los principales grupos de edad, el de menores de 15 años se reducirá en más de 39.500 jóvenes (-12,9%), el colectivo de edades centrales, entre 15 y 65 años, se reducirá en 75.200 personas (-5,4%), mientras que el colectivo de mayor edad, de 65 y más años, aumentará en 123.500 personas (25,7%).

Proyección de la Población activa

Al finalizar 2018, la población activa en el País Vasco suponía el 47,85% de la población total y el 56,5% de la población de 16 y más años. Estos porcentajes son similares tanto desde EUSTAT como INE, si bien los datos en términos absolutos de población activa son discrepantes.

De estas proyecciones se pueden sacar las siguientes conclusiones: la población activa va a disminuir y además va a envejecer, el peso de las personas de entre 51 y 64 años crece del 33% al 38%, y se recupera el peso de la población más joven pasando a suponer el 27% de la población activa de 2030. Una población activa equilibrada debería arrojar un peso ligeramente superior de personas jóvenes (2 puntos porcentuales), una población central sobrerrepresentada (6,6 puntos porcentuales) y una población activa de mayor edad significativamente subrepresentada (8,6 puntos porcentuales). Con esta proyección estamos, por un lado, ante tensiones de sostenibilidad del sistema de prestaciones por un colectivo que lo presionará cuando pase a la inactividad, y por otro, con una cantera de personas jóvenes, capaces de asimilar en mejores condiciones los conocimientos actualizados requeridos por el mercado de trabajo.

Cuadro nº 6. PROYECCIÓN DE POBLACIÓN ACTIVA POR GRUPOS DE EDAD EN EL PAÍS VASCO

(porcentajes)

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
16 - 30 años	21	21	21	22	22	23	23	24	24	25	26	26	27
31 - 50 años	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35
51 - 64 años	33	33	34	34	35	35	36	36	36	37	37	38	38

Fuente: INE. Proyecciones.

La tendencia demográfica a la que, con alta probabilidad, asistiremos en el País Vasco, tendrá consecuencias aparentes tanto para personas trabajadoras como para empresas:

- Disminución del desempleo y más concretamente de la tasa de paro por la masiva salida de personas ocupadas, no compensada por similar aporte de nuevos ingresos al mercado de trabajo. Se «encarecerá» la captación de los perfiles tanto estratégicos como de compensación de la demanda de reemplazo. Todo ello, manteniendo unas condiciones económicas y de productividad positivas.
- Cambia la estructura de edad de las empresas, y con ellas deberán mantenerse la productividad, la innovación y la capacidad de adaptación, fundamentalmente gestionando la formación a lo largo de la vida, y con un enfoque claro: compensar los desajustes de competencias. Las empresas deberán incorporar nuevas formas de gestionar los recursos humanos, en especial para dar solución a la convivencia intergeneracional y al trasvase de conocimientos.
- Si bien es un proceso abierto, a la luz de estas proyecciones, la sucesión en la titularidad de las empresas seguirá siendo un acontecimiento insistente, máxime cuando nuestra estructura empresarial es mayoritariamente de pequeñas empresas, sin suficientes recursos especializados para afrontar este proceso.
- Incremento en los recursos de prevención de la salud laboral, para hacer frente al previsible absentismo.
- De la mano de la sostenibilidad de los sistemas de prestaciones llegará la prolongación de la edad de salida del mercado de trabajo. La permanencia de trabajadores mayores ocasionará tensiones tanto en el acceso cuantitati-

vo como cualitativo de los jóvenes. Los síntomas de este proceso de segmentación llevan tiempo manifestándose.

- El aumento de la población mayor de 65 años constituirá una nueva «clase social», la de inactivos con recursos económicos e importante capacidad de consumo.

Esta será la estructura de la población activa en escasamente diez años, y con ella deberán resolverse los retos de relaciones laborales, organización empresarial, innovación y procesos de cualificación.

La Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo (Eurofound), en dos de sus publicaciones –«Condiciones laborales de trabajadores de diferentes edades» e «Iniciativas estatales que apoyan la integración laboral de los trabajadores de mayor edad»– realiza un diagnóstico que describe los problemas y las propuestas que ayudarán a minimizar los efectos de este envejecimiento en el ámbito europeo. Todas ellas a tener en cuenta en nuestro mercado de trabajo.

Entre los factores del entorno laboral que inhiben la sostenibilidad del trabajo a lo largo de la vida se identifican: a) el riesgo físico por causas ambientales, bioquímicas, y posturales; b) el comportamiento social adverso; c) determinadas demandas de trabajo cuantitativas, como son la alta velocidad de procesos y los plazos ajustados; d) horarios de trabajo elevados.

Entre los factores que promueven el trabajo sostenible a lo largo de la vida se identifican: a) flexibilidad en el tiempo de trabajo; b) percepción del equilibrio entre la vida laboral y personal; c) adaptación de la formación a la edad; d) percepción del impacto del trabajo en la salud.

A su vez, se identifican los factores socio-económicos que influyen en la integración de los trabajadores de mayor edad en el mercado laboral: a) adecuada regulación institucional del empleo; b) normas, valores, actitudes, motivación que eviten la discriminación por edad; c) adaptación de modelos y modos de búsqueda de empleo; d) inversión institucional en habilidades y competencias.

1.4. **El comportamiento de la inmigración**

Para completar el análisis demográfico, unas breves notas sobre inmigración en el País Vasco para el periodo 2008-2018.

La población emigrante en el País Vasco ha aumentado en más de 64.000 personas en esta década, pasando de suponer el 6,6% al 9,4% de la población total, con una ligera aceleración en los últimos años del periodo.

Cuadro nº 7. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN TOTAL Y DE ORIGEN EXTRANJERO EN EL PAÍS VASCO 2008-2018

	Población total	Población origen extranjero	% Población origen extranjero
2008	2.157.112	142.484	6,6
2009	2.172.175	159.637	7,3
2010	2.178.339	167.382	7,7
2011	2.184.606	175.039	8,0
2012	2.193.093	183.772	8,4
2013	2.191.682	183.283	8,4
2014	2.188.985	181.717	8,3
2015	2.189.257	184.197	8,4
2016	2.189.534	188.596	8,6
2017	2.194.158	196.589	9,0
2018	2.199.088	206.530	9,4

Fuente: IKUSPEGI, con datos INE.

Por otra parte, estamos ante una población más joven. Una de cada cinco personas extranjeras tiene menos de 15 años, y no llega al 4% las personas extranjeras que superan los 65 años. Esta circunstancia hay que considerarla una oportunidad. La captación de inmigración más compleja es la cualificada. Sobre ella competirán todos los mercados con sus atractivos, tenemos la oportunidad de incorporar a grupos de edad joven al sistema educativo y potenciar las cualificaciones con mayor demanda a medio y largo plazo.

Cuadro nº 8. POBLACIÓN POR NACIONALIDAD Y GRUPOS DE EDAD PAÍS VASCO 2018

(porcentajes)

	0 - 14 años	15 - 64 años	> 65 años
Total	14,1	63,3	22,6
Nacionalidad española	13,7	62,6	23,8
Nacionalidad extranjera	20,4	75,9	3,7

Fuente: INE Estadísticas de padrón continuo.

Por ausencia de datos representativos y significativos es difícil cuantificar y cualificar la migración de personas autóctonas. Debe quedarnos claro que vivimos tanto a nivel de población total como de población ocupada con flujos bidireccionales, y aunque no son de la misma intensidad, son los flujos de salida de personas cualificadas autóctonas los que deben preocuparnos. En ellos se dan implícitamente dos mensajes: «no voy a contribuir al desarrollo de esta sociedad» y «me voy porque encuentro otros mercados más atractivos».

Este comportamiento, con distinta intensidad, es común en prácticamente todo el mundo y específicamente en nuestro entorno próximo. Cabe pensar que las posibilidades de captación de inmigración de proximidad serán reducidas, dado que todos nos enfrentamos al mismo problema.

En definitiva, estas tensiones hacen necesario ajustes «creativos», como los que hagan atractivo el abandono de la inactividad y aquellos que favorezcan la movilidad o inmigraciones internas desde comarcas con excedentes a comarcas con déficits.

2. **PRINCIPALES TENDENCIAS DE TRANSFORMACIÓN DEL MERCADO DE TRABAJO**

En el seno de Lanbide, Servicio Vasco de Empleo, se inició en 2017 una modesta estrategia de anticipación sobre el empleo y el mercado de trabajo futuros. Los componentes de la misma han sido:

- El desarrollo de un modelo de proyecciones de empleo por sectores, ocupaciones y necesidades de formación, Futurelan.
- La aplicación de la metodología de escenarios, tomando como referencia el proyecto Millenium impulsado por Naciones Unidas, sobre cómo las tendencias globales afectan al mercado de trabajo como el mecanismo de distribución de los ingresos, y eventualmente de la riqueza.

Estas tendencias y los procesos de transformación que desencadenan se caracterizan por su profundidad, rapidez, globalidad. Antes de abordar una aproximación a las tendencias que condicionan el mercado de trabajo, debemos ser conscientes de realidades en las que ya estamos inmersos:

- Escenario de globalización, apoyado en la tecnología e impulsado por un reforzado capitalismo, por un acelerado desarrollo tecnológico y por la apertura sin fronteras del comercio. La globalización ha interconectado, como no conocíamos hasta la fecha, las dimensiones social, política, económica.
- Contexto económico de crecimiento que genera cuantitativamente empleo, pero de calidad limitada en términos salariales, de estabilidad y de derechos laborales. Ha dejado de considerarse como una incoherencia que no vayan de la mano el desarrollo económico y las condiciones de trabajo.
- En este marco de globalización, y de la mano de las posibilidades que ofrece la tecnología, asistimos a un escenario de relaciones laborales en el que se multi-

plican las opciones de relación entre empresas y personas trabajadoras, más allá de las tradicionales de trabajador por cuenta ajena, cuenta propia y vínculos estables o temporales. Además, estas nuevas formas de relación se aplican sobre una cada vez más variada tipología de formas de trabajo. De este nuevo ecosistema y de sus manifestaciones carecemos de registros que nos permitan conocer su magnitud y con su conocimiento garantizar derechos laborales.

- La tecnología impregnando todos los espacios, y de forma contundente al factor trabajo. Si bien la mayoría de las investigaciones y estudios apuntan a una importante destrucción del empleo y de las ocupaciones que ahora conocemos, hay que reconocer que sobre esta cuestión no existe consenso. No obstante, será porque todavía somos mejores contables que visionarios, es más común encontrar estadísticas y registros administrativos que reflejen la amortización de empleos, que la aparición de nuevos nichos ocupacionales, y menos que estos nichos sean relevantes cuantitativamente. Para resolver esta incógnita hay que sopesar si tendrán más importancia cuantitativa o cualitativa las nuevas actividades y tareas que deban desarrollarse por personas, o las actividades y tareas que puedan automatizarse.
- Un modelo económico y productivo que genere un creciente paro estructural. El cada vez más numeroso paro estructural lo integran personas expulsadas del mercado laboral por su baja o inadecuada cualificación, al que cada vez más se incorporan personas cualificadas expulsadas por cambios de modelo de negocio. Como su nombre indica, de él es muy complejo salir.
- El incremento de la riqueza generada ha sido un hecho en los últimos años. La gran responsable de esta generación es la inversión de capital en tecnología. En los últimos años el sistema de distribución de la riqueza con el que nos hemos dotado –rentas de trabajo, retorno a propietarios/accionistas a través del beneficio, y pago de impuestos a las instituciones públicas para la posterior prestación de servicios y sistemas de compensación– hace que solo uno de estos protagonistas advierta cómo aumenta su participación en la reversión de la riqueza generada.

La aplicación de la metodología de escenarios por medio del proyecto Millenium tomó como referencia la clasificación STEEP, acrónimo de las tendencias de cinco grandes ámbitos –sociales, tecnológicas, económicas, medioambientales y políticas–, para el posterior ejercicio de proponer estrategias de posicionamiento sobre los componentes de estas tendencias. En este artículo expongo una selección de los componentes que, opino, más incidencia tendrán en el mercado de trabajo vasco.

Ámbito de la Educación/Aprendizaje

La tendencia más relevante en términos de impacto en el mercado de trabajo es la que relaciona dos componentes: un nuevo sistema educativo «reglado» y una nueva formación permanente. Este binomio se considera el recurso de adaptación más

valioso. Además de permitir mejorar y actualizar conocimientos, estimula las aptitudes y capacidades para conectar con los procesos de cambio.

Si bien son dos espacios diferenciados, el educativo y el de formación para el empleo, los puentes de conexión, la convivencia y transferencia de principios hacen que deban ser abordados como una estrategia compartida. En Euskadi, el sistema de formación para el empleo tiene más características diferenciales que el sistema educativo, consecuencia del reparto competencial con el Estado.

En un escenario futuro, las estrategias identificadas apuntan a:

- Incluir la ciencia, tecnología, ingeniería, matemáticas y programación en todos los niveles de educación.
- Conocimientos de ciencias sociales y humanas, además de competencias sobre Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM en inglés).
- Garantizar un nivel mínimo de literaria, como capacidad de entender y utilizar la información.
- Potenciar la formación dual. Alternancia de actividad formativa con actividad laboral en el marco del sistema educativo.
- Crear un sistema de formación a lo largo de la vida con el fin de adquirir, actualizar y completar aptitudes y competencias para su desarrollo personal y profesional.
- Dentro de un sistema coordinado, formar en competencias como instrumento para la adquisición de las habilidades que propicien desempeñar con solvencia y eficacia las realizaciones profesionales de un puesto de trabajo.
- Prospectar las necesidades actuales y futuras del mercado de trabajo. Disponer de sistemas de anticipación participados y contrastados por agentes sociales.

Ámbito de la Política/Gobierno

Son muchas las cuestiones que reclaman protagonismo en este ámbito, pero quizás la más inquietante es el cuestionamiento de los modelos políticos actuales sin que se propongan alternativas mínimamente maduras. Mientras, transitamos este tiempo con movimientos populistas.

Sin caer en el ámbito de la macropolítica, un resumen de las estrategias identificadas para el País Vasco en un escenario futuro apunta a:

- Reflexionar, y en su caso considerar, la implantación de sistemas de rentas básicas partiendo de experiencias previas como la RGI. El cuerpo de reflexión debería incorporar criterios económicos/fiscales de sostenibilidad, éticos y de control.
- Adaptación de la política fiscal a las nuevas realidades de actividad económica y de redistribución de riqueza. Fiscalidad social, tecnológica, digital, de transacciones económicas, y considerar la dimensión empresarial en las fórmulas fiscales.
- Definir una nueva cultura de la gestión de los recursos públicos basada en la transparencia y los resultados.

- Protagonismo del sector público en el desarrollo y reversión de la tecnología. Participación en sus fases, incluida la participación en empresas productivas con diferentes formas de titularidad.
- Definir una estrategia efectiva en demografía. Encaje de realidades como envejecimiento, juventud e inmigración.
- Plantear programas y servicios estructurales en ámbitos laborales, sociales y de protección, dirigidos a colectivos de difícil empleabilidad, que integran el cada vez más significativo paro estructural.
- Impulsar y regular el cambio del patrón de relaciones laborales que permitan la transición entre modelos de redistribución de riqueza.

El compromiso por la gobernanza no puede delegarse «solo» a la Administración, no debemos fiarlo todo a su «ejercicio protector». Son la corresponsabilidad, la coordinación, la transversalidad, las que dan sentido a la gobernanza.

Ámbito de la Ciencia/Tecnología

La evolución de los cambios tecnológicos es muy rápida y las tendencias dejan de serlo para convertirse en influencias en lapsos muy breves de tiempo. Tienen, además de esta volatilidad, otras características que son en muchos casos disruptivas, producen rupturas bruscas de comportamientos esperados, interaccionan y potencian la innovación. De esta vorágine tecnológica surge una conclusión: debemos intentar identificarlas, comprenderlas y definir estratégicamente fórmulas de convivencia con ellas.

En el estudio Delphi utilizado en Millenium, tanto con agentes regionales como internacionales, las tecnologías identificadas que están y estarán cambiando el mercado de trabajo fueron la robótica, la inteligencia artificial, la integración entre tecnologías, el comercio electrónico, los vehículos autónomos, Internet, 3D/4D, *mobile/cloud*, los drones, la nanotecnología y la realidad aumentada.

Con este horizonte tecnológico, más que estrategias se identificaron consecuencias debidas a ello:

- La tecnología provocará cambios en los sistemas sociales y económicos.
- El significado del trabajo y las ocupaciones se alterará.
- La automatización es imparable.
- La interacción de las diferentes tendencias de la tecnología avivará el desempleo.
- La evolución y aplicación de la tecnología se adelanta a la capacidad actual de regulación y control institucional y público. Las herramientas y las tecnologías se extenderán más rápido de lo que pueden ser expropiadas/controladas, originando un deterioro de las relaciones laborales.
- Trasvase geopolítico del empleo. Un desempleo creciente en países más ricos y más puestos de trabajo en los países más pobres.

- Transición hacia la adopción de rentas básicas universales que compensen el paro estructural, el desempleo tecnológico, la pobreza laboral (los nuevos «*poor workers*»).

Ámbito de Sociedad/Cultura

Como he señalado anteriormente, en el ámbito de la Política/Gobierno no debemos esperar que la respuesta y la adaptación a los cambios nos la hagan, aunque sean instituciones democráticas, sino que debe ser un ejercicio de corresponsabilidad. El futuro no es un concepto al que nos encaminemos como si fuera un destino, sino un concepto de creación. Tenemos que definir un sistema que nos permita convivir con la sobreinformación a la que estamos expuestos y al tiempo poder pensar y adoptar decisiones motivadas.

En este ámbito, al igual que el anterior, es más el enfoque de consecuencias que de estrategias:

- Hay una crisis de confianza y grandes déficits de transparencia. La mentira se ha instalado en el *marketing* de las ideas y de los comportamientos políticos y empresariales, y apenas tiene coste. La comunicación cambia drásticamente. Es inmediata, se adapta a nuestros «tipos de perfiles», o a los que creemos/creen que debemos pertenecer, y no siempre es verdad u objetiva.
- Convivencia de lo virtual con lo personal, profunda reorganización de las relaciones.
- Mayor presencia e influencia de las mujeres. Incorporan otros enfoques de creación de valor, su pensamiento es más inclusivo, más abierto al bien común de la sociedad.
- Crecimiento y consumo ya no son sinónimos de realización. La actual escala de consumo no es sostenible. Si el consumo lo consideramos una fuerza fundamental para las personas, debemos replantearnos cómo equilibrarla desde los valores de la sostenibilidad, ética y privacidad.
- Tenemos y acentuaremos en las próximas décadas sociedades envejecidas. Las sociedades jóvenes están mayoritariamente fuera de los países ricos, aumentarán las tensiones migratorias.
- Pérdida de liderazgo de las instituciones públicas en la prestación de los «servicios de interés general». Las tensiones presupuestarias y las corrientes de ajuste han derivado no en una mayor eficiencia de estos servicios sino en su desviación a modelos privados o coparticipados, sobre los que no se aplican esos mismos criterios.
- Individualidad, los proyectos personales y recursos económicos están cambiando la estructura familiar.
- El acceso a los avances sanitarios puede ser un espacio de confrontación social. La tecnología está impulsando que la calidad y esperanza de vida,

desde la perspectiva de la salud, sean cada vez mayores. Sin embargo, estos avances no tienen una garantía de socialización, estando estrechamente relacionados con los recursos económicos de las personas beneficiarias.

El ámbito de la Empresa/Trabajo

Los distintos agentes señalaron, tras la reflexión realizada en Lanbide, que los ámbitos en los que más se debe aplicar la planificación y transformación eran el cambio de valores, la necesidad de superar el valor económico y considerar el valor social, y la adaptación de estructuras internas y formas organizativas. ¿Quién piensa que mantener las empresas vivas es sencillo?

Las propuestas estratégicas, junto con las consecuencias de tendencias, fueron:

- La Economía social. ¿Puede contribuir a la gobernanza y a la redistribución de la riqueza? ¿Puede ayudar a una adecuada regulación de los anteriores conceptos? ¿Puede facilitar el cambio de principios y valores?
- La sostenibilidad como principio de los modelos económicos.
- Nuevas formas de financiación de la actividad empresarial. Plataformas Fintech, financiación *crowdsourcing*, *crowdfunding*, descuentos colectivos, avances del *blockchain*.
- Cambios en las organizaciones y en las empresas para ser atractivas: responsabilidad social corporativa, personalización de los servicios.
- Relaciones laborales del futuro e innovación en legislación laboral.
- Incentivos a planes de participación de los trabajadores en las empresas.
- e-Commerce y *marketing*. No es novedoso, pero sí sus nuevas manifestaciones: experiencias individuales y personalizadas, integración multicanal, atención *online* efectiva, *visual commerce*, redes sociales *commerce*, ayudas a la búsqueda.
- La logística y las nuevas formas de relacionarse con proveedores y clientes.
- Oportunidades: economía «*silver*», economía «verde», ocio y cultura.

Estas reflexiones sobre grandes ámbitos de tendencias y estrategias que determinarán el futuro del empleo y del mercado de trabajo, son una modesta aproximación. Ni son la mayoría ni quizás sean las más importantes, pero son el resultado de debates con personas que han participado en la sencilla estrategia de anticipación de Lanbide, y reflejan el enfoque y sentir en el País Vasco.

3. VISIÓN PROSPECTIVA. PROYECCIÓN A 2030 DE LA OFERTA Y DEMANDA DE TRABAJO DEL PAÍS VASCO

En el marco de la estrategia de anticipación sobre tendencias de Lanbide. Servicio Vasco de Empleo, que se menciona en el anterior apartado, se identifica a Futurelan como uno de sus principales componentes. Se trata de un modelo

econométrico de proyecciones de demanda y oferta de empleo, segmentado en ramas de actividad y grupos de ocupaciones, a los que próximamente se incorporará proyecciones de necesidades de formación/cualificación.

Por medio de este modelo econométrico, que parte de un modelo macroeconómico específico para nuestro mercado de trabajo, se ha generado un escenario tendencial con predicciones detalladas de las demandas futuras de empleo en el País Vasco, con un horizonte a medio y largo plazo en sectores de actividad y ocupaciones.

La información proporcionada por Futurelan en lo relativo a proyecciones de demanda y de oferta, comprende dos periodos: de 2005 a 2018, con datos del Censo del Mercado de Trabajo (CMT) con la evolución real del empleo en los diferentes sectores económicos y ocupaciones; y de 2018 a 2030, con datos estimados de la evolución prevista del empleo en base a una fórmula mixta que combina la solidez y consistencia de los datos agregados ofrecidos por la Población en Relación con la Actividad (PRA) y la Contabilidad Regional de EUSTAT, con el detalle de las estructuras de distribución por ramas de actividad y ocupaciones derivadas de los microdatos de la Encuesta de la Población Activa (EPA) del INE, describiendo:

- La demanda de expansión: demanda derivada de las proyecciones de crecimiento económico y evolución prevista del empleo en sectores y ocupaciones.
- La demanda de reemplazo: demanda derivada de las necesidades de sustitución por jubilación de las personas que trabajan en la actualidad en el mercado laboral de Euskadi en sectores y ocupaciones.
- Oportunidades netas de empleo: oportunidades totales de empleo resultantes de la suma de la demanda de expansión y de la demanda de reemplazo.
- La evolución de la oferta de trabajadores: oferta derivada de las proyecciones demográficas y evolución prevista de las tasas de actividad y tendencias ocupacionales.
- Los escenarios de la oferta y la demanda: balance y principales desajustes del mercado de trabajo de la demanda y oferta de trabajadores entre 2015 y 2030.

La metodología para la obtención de proyecciones de demanda se inicia a partir de un primer nivel de predicciones del Entorno Macroeconómico. El crecimiento o decrecimiento global de una determinada comunidad vendrá determinado por la dinámica específica de las distintas ramas productivas y por el peso específico de cada una de estas ramas sobre la producción regional total. La especificidad del proyecto Futurelan se completa con un Modelo de empleo por tipologías. Una vez que se dispone de las predicciones de actividad por ramas productivas de la CAPV, es necesario desagregar estos totales en función de la tipología de empleos. La estructura general del modelo prospectivo desarrollado es la que aparece en el gráfico nº 2.

Gráfico nº 2. **ESTRUCTURA GENERAL DEL MODELO PROSPECTIVO FUTURELAN**

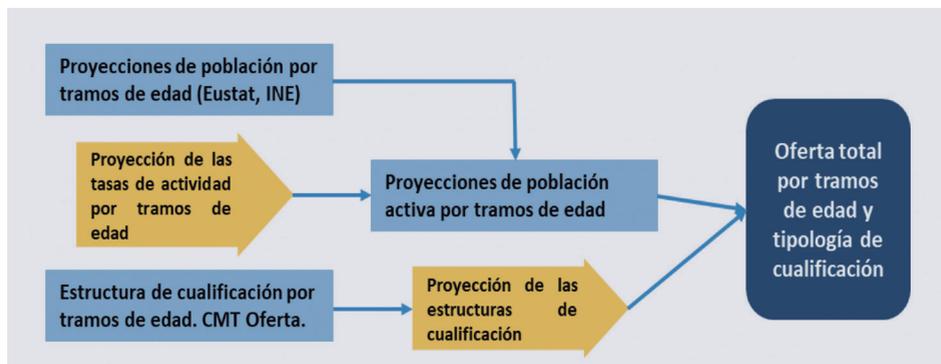


Fuente: Futurelan. Lanbide-Servicio Vasco de Empleo.

La secuencia de cálculos realizados para las proyecciones de oferta es la siguiente:

- Obtención de las proyecciones de población total por tramos de edad y sexo.
- Estimación y proyecciones de las tasas de actividad por edad y sexo.
- Cálculo de las proyecciones de población activa por tramos de edad y sexo.
- Proyección de las estructuras de ocupaciones por tramos de edad y sexo.
- Cálculo de la población activa por tipologías de ocupación.

Gráfico nº 3. **MODELO DE PROYECCIÓN DE OFERTA**

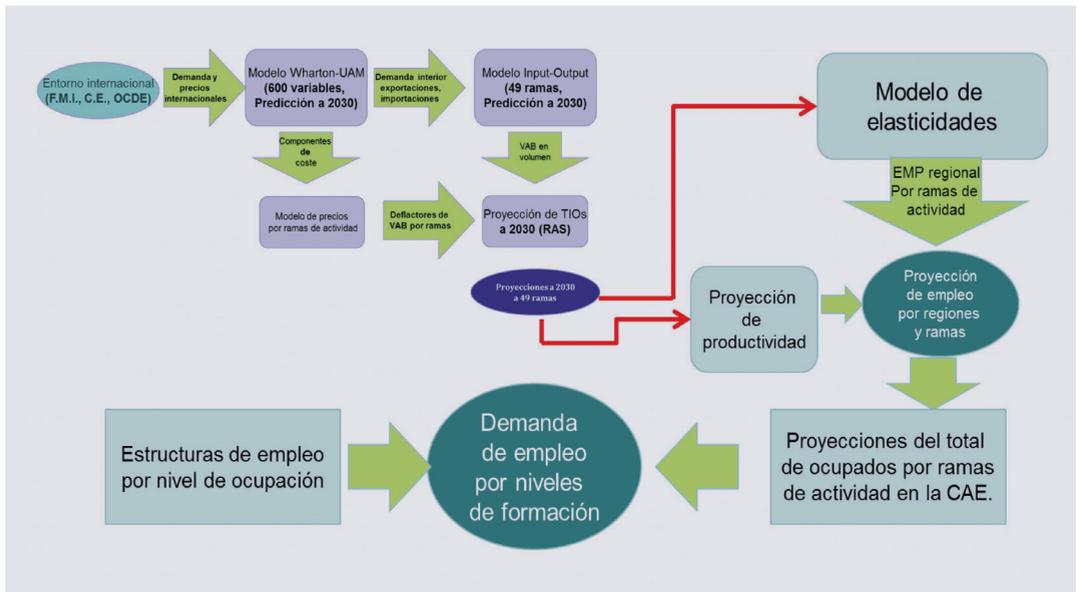


Fuente: Futurelan. Lanbide-Servicio Vasco de Empleo.

Los cálculos realizados para las proyecciones de demanda han sido:

- Proyección de la producción (VAB) por ramas de actividad.
- Proyección de las productividades específicas por ramas de actividad.
- Cálculo de la demanda total de empleo por ramas de actividad.
- Proyección de las estructuras de ocupación por ramas de actividad.
- Cálculo de la demanda total de empleo por tipología de ocupación.

Gráfico nº 4. MODELO DE PROYECCIÓN DE DEMANDA



Fuente: Futurelan. Lanbide-Servicio Vasco de Empleo.

Un componente de las proyecciones en el que se ha puesto especial interés, dada la tendencia demográfica contrastada por todas las proyecciones de los institutos estadísticos, es la demanda de empleo por reemplazo. Para poder estimarla es necesario disponer previamente de la distribución por tramos de edad de los ocupados en cada rama de actividad, partiendo de los microdatos de la EPA, estimándose los porcentajes iniciales de distribución de personas ocupadas por tramos de edad para el periodo 2005 a 2017, para posteriormente aplicar un proceso de filtrado y homogeneización.

Analizando los datos proporcionados por el modelo Futurelan, las proyecciones de demanda de empleo por sectores muestran las oportunidades netas de empleo en el periodo 2018-2030 como saldo resultante de la demanda de expansión y la demanda de reemplazo.

En el País Vasco, hasta 2030, habrá unas oportunidades netas de más de 544.000 empleos, el 58% de la población ocupada al finalizar 2018. Estas oportunidades tienen su origen en un 14,5% de demanda de expansión y el restante 85,5% en la demanda de reemplazo. En la próxima década las proyecciones de empleo por ramas de actividad son mayoritariamente positivas, sin embargo, las ramas de *Industria Manufacturera*, *Sector Primario* y *Construcción* perderán empleo en términos de demanda de expansión. Desde la perspectiva de la demanda de reemplazo, todas las ramas de actividad tienen proyecciones positivas, reflejo del importante proceso de envejecimiento de las plantillas y del peso de los grupos de edad de personas mayores de 55 años en las mismas.

Cuadro nº 9. OPORTUNIDADES NETAS DE EMPLEO POR SECTORES. FUTURELAN (nº de empleos)

Sectores	2018	2030	Variación	%	Reemplazo	Oport. netas
Comercio al por mayor y por menor; reparación vehículos	131.256	147.051	15.795	0,12	61.872	77.667
Actividades sanitarias y de servicios sociales	88.017	97.341	9.324	0,1	48.683	58.007
Actividades administrativas y servicios auxiliares	61.307	73.793	12.486	0,2	37.569	50.055
Administración pública y defensa; seguridad social	57.152	62.159	5.007	0,08	44.501	49.508
Industria manufacturera	190.126	162.873	-27.253	-0,14	73.968	46.715
Transporte y almacenamiento	45.593	63.619	18.026	0,39	28.528	46.554
Actividades profesionales, científicas y técnicas	62.748	75.528	12.780	0,2	27.876	40.656
Educación	68.916	74.953	6.037	0,08	33.365	39.402
Hostelería	57.265	67.212	9.947	0,17	24.040	33.987
Construcción	57.759	56.539	-1.220	-0,02	25.423	24.203
Actividades de hogares empleadores personal doméstico	31.801	38.278	6.477	0,2	15.870	22.347
Información y comunicaciones	21.247	25.574	4.327	0,2	13.554	17.881
Actividades financieras y de seguros	17.414	23.542	6.128	0,35	10.299	16.427
Otros servicios	23.935	28.810	4.875	0,2	10.791	15.666
Actividades inmobiliarias	5.507	7.369	1.862	0,33	3.927	5.789
Suministro de agua, saneamiento, gestión de residuos	5.830	5.562	-268	-0,04	2.464	2.196
Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire	2.138	2.039	-99	-0,04	899	800
Industrias extractivas	399	380	-19	-0,04	248	229
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	11.566	6.149	-5.417	-0,46	2.150	-3.267
TOTAL	939.976	1.018.771	78.795	0,08	466.027	544.822

Fuente: Futurelan. Lanbide-Servicio Vasco de Empleo.

Cuadro nº 10. PROYECCIONES DE DEMANDA. OPORTUNIDADES NETAS DE EMPLEO POR GRUPOS OCUPACIONALES. FUTURELAN (nº de empleos)

Grupos ocupacionales	2018	2030	Variación	%	Reemplazo	Oport. netas
Trabajadores de restauración, personales, protección, vendedores	198.468	255.364	56.896	28%	107.456	164.352
Cajeros y taquilleros (excepto bancos)	7.408	11.330	3.922	52%	4.360	8.282
Camareros y cocineros propietarios	9.507	17.670	8.163	85%	5.469	13.632
Comerciantes propietarios de tiendas	20.950	30.108	9.158	43%	11.666	20.824
Dependientes en tiendas y almacenes	48.054	68.243	20.189	42%	27.070	47.259
Otros trabajadores de los cuidados a las personas	16.202	30.648	14.446	89%	10.659	25.105
Trabajadores asalariados de los servicios de restauración	33.647	28.231	-5.416	-16%	11.968	6.552
Trabajadores de cuidados a las personas en servicios de salud	22.263	32.334	10.071	45%	15.046	25.117
Trabajadores de los servicios de protección y seguridad	21.743	20.959	-784	-3%	14.182	13.398
Trabajadores de los servicios personales	16.558	15.025	-1.533	-9%	6.608	5.075
Vendedores (excepto en tiendas y almacenes)	2.136	816	-1.320	-61%	428	-892
Técnicos y profesionales científicos de la salud y la enseñanza	183.079	195.647	12.568	6%	93.929	106.497
Especialistas en organización y en la comercialización	19.106	18.024	-1.082	-5%	9.610	8.528
Otros profesionales de la enseñanza	9.093	3.313	-5.780	-63%	1.610	-4.170
Profesionales ciencias físicas, químicas, matemáticas e ingenierías	37.477	33.985	-3.492	-9%	16.139	12.647
Profesionales de la cultura y el espectáculo	7.728	6.598	-1.130	-14%	3.293	2.163
Profesionales enseñanza infantil, primaria, secundaria, postsecundaria	44.436	52.200	7.764	17%	23.278	31.042
Profesionales de la salud	29.103	25.527	-3.576	-12%	15.639	12.063
Profesionales de las tecnologías de la información	11.218	17.168	5.950	53%	7.651	13.601

.../...

Grupos ocupacionales	2018	2030	Variación	%	Reemplazo	Oport. netas
Profesionales en ciencias sociales	16.472	30.692	14.220	86%	13.368	27.588
Profesionales en derecho	8.446	8.140	-306	-3%	3.341	3.035
Empleados contables, administrativos y otros empleados de oficina	102.593	143.710	41.117	40%	63.228	104.345
Empleados administrativos con tareas de atención al público	31.981	44.231	12.250	38%	19.341	31.591
Empleados de ventanilla y afines, recepcionistas y telefonistas	14.400	17.942	3.542	24%	8.595	12.137
Empleados de bibliotecas, servicios de correos y afines	4.131	5.651	1.520	36%	2.609	4.129
Empleados serv.contables, financieros, apoyo producción y transporte	33.082	41.809	8.727	26%	17.575	26.302
Otros empleados administrativos sin tareas de atención al público	18.999	34.077	15.078	79%	15.108	30.186
Ocupaciones elementales	95.272	96.365	1.093	1%	47.616	48.709
Ayudantes de preparación de alimentos	4.827	8.904	4.077	84%	3.043	7.120
Empleados domésticos	26.395	27.968	1.573	5%	12.553	14.126
Otro personal de limpieza	39.644	35.694	-3.950	-9%	19.964	16.014
Peones agrarios, forestales y de la pesca	2.495	2.291	-204	-8%	865	661
Peones de la construcción y de la minería	3.013	2.903	-110	-3%	1.904	1.794
Peones de las industrias manufactureras	4.371	7.015	2.644	60%	2.607	5.251
Peones del transporte, descargadores y reponedores	6.964	3.728	-3.236	-46%	2.295	-941
Ocupaciones elementales en servicios, vendedores callejeros	7.563	7.862	299	3%	4.385	4.684
Artesanos. Trabaj. Cualific. industria manufacturera y construcción	126.957	119.944	-7.013	-5%	53.476	46.463
Mecánicos precisión en metales, cerámica, vidrio, artesanos, gráficos	4.996	5.105	109	2%	2.306	2.415
Mecánicos y ajustadores de maquinaria	21.139	24.629	3.490	16%	10.201	13.691

Grupos ocupacionales	2018	2030	Variación	%	Reemplazo	Oport. metas
Soldadores, chapistas, montadores estruct. metálicas, herramientas	38.371	40.810	2.439	6%	16.382	18.821
Trabajadores acabado construcción e instalaciones, pintores y afines	18.105	11.765	-6.340	-35%	6.469	129
Trabajadores de la industria de la alimentación, bebidas y tabaco	5.807	4.803	-1.004	-17%	2.463	1.459
Trabajadores de la madera, textil, confección, piel, cuero, calzado	5.161	5.605	444	8%	2.257	2.701
Trabajadores en obras estructurales de construcción y afines	17.319	9.075	-8.244	-47%	5.995	-2.249
Trabajadores especializados en electricidad y electrotecnología	16.060	18.153	2.093	13%	7.403	9.496
Técnicos/as; profesionales de apoyo	106.284	100.768	-5.516	-5%	47.788	42.272
Profesionales gestión administrativa, fuerzas y cuerpos de seguridad	8.513	1.144	-7.369	-86%	1.164	-6.205
Profesionales servicios jurídicos, sociales, culturales, deportivos y afines	11.974	14.078	2.104	17%	5.893	7.997
Profesionales de apoyo en finanzas y matemáticas	4.478	7.606	3.128	69%	3.175	6.303
Representantes, agentes comerciales y afines	34.451	29.275	-5.176	-15%	14.862	9.686
Supervisores de industrias manufactureras y de la construcción	7.789	6.505	-1.284	-16%	3.069	1.785
Técnicos de las ciencias y de las ingenierías	22.672	19.039	-3.633	-16%	9.113	5.480
Técnicos de las tecnologías de la información y las comunicaciones	10.435	17.636	7.201	69%	7.503	14.704
Técnicos sanitarios y profesionales de las terapias alternativas	5.971	5.486	-485	-8%	3.009	2.524
Operadores/as de instalaciones y maquinaria, y montadores	87.032	68.090	-18.942	-21%	35.883	16.941
Conductores de vehículos para el transporte urbano o por carretera	34.465	38.339	3.874	11%	18.409	22.283

.../...

.../...

Grupos ocupacionales	2018	2030	Variación	%	Reemplazo	Oport. netas
Operadores maquinaria agrícola, equipos pesados móviles, y marineros	10.155	9.930	-225	-2%	4.772	4.547
Montadores y ensambladores en fábricas	12.317	8.820	-3.497	-28%	4.661	1.164
Operadores de instalaciones y maquinaria fijas	30.094	11.001	-19.093	-63%	8.041	-11.052
Directores/as y gerentes/as	29.579	31.153	1.574	5%	13.476	15.050
Directores de departamentos administrativos y comerciales	11.989	20.648	8.659	72%	7.615	16.274
Directores de producción y operaciones	10.232	2.550	-7.682	-75%	2.495	-5.187
Directores y gerentes de alojamiento, restauración y comercio	2.645	43	-2.602	-98%	125	-2.477
Directores y gerentes de otras empresas de servicios	2.458	4.612	2.154	87%	1.763	3.917
Directores poder ejecutivo, legislativo, Administración, organiz. sociales	2.255	3.301	1.046	46%	1.478	2.524
Trabajadores Cualificad. sector agrícola, ganadero, forestal, pesquero	10.493	7.544	-2.949	-28%	3.025	76
Trabajadores cualificados en actividades agrícolas	5.177	3.816	-1.361	-26%	1.699	338
Trabajadores cualificados en actividades agropecuarias mixtas	1.100	1.302	202	18%	413	615
Trabajadores cualificados actividades forestales, pesqueras y cinegéticas	1.318	568	-750	-56%	216	-534
Trabajadores cualificados en actividades ganaderas	2.898	1.858	-1.040	-35%	697	-343
TOTAL	939.757	1.018.585	78.828	8%	465.877	544.705

Fuente: Futurelan. Lanbide-Servicio Vasco de Empleo.

En un periodo temporal de apenas doce años, manteniéndose los niveles de empleo actuales, se debería reemplazar al 49,5% de la población ocupada actual. Las canteras naturales que atenderán esta demanda son: las personas jóvenes que se incorporen al mercado de trabajo, las personas desempleadas y las personas que abandonen la inactividad por los estímulos y condiciones laborales que pueda aportar esta demanda.

Cuadro nº 11. PROYECCIONES DE OFERTA. EVOLUCIÓN DE LA OFERTA DE PERSONAS TRABAJADORAS

Grupos ocupacionales	2018	2030	Variación	%
Trabajad. de restauración, personales, protección, vendedores	216.859	249.476	32.617	15%
Emplead. contables, administrativ. y otros emplead. de oficina	113.767	129.437	15.670	13%
Técnic. y profesionales científic. de la salud y la enseñanza	204.437	219.484	15.047	7%
Trabajad. Cualificad. sector agrícola, ganadero, forestal, pesquero	12.574	17.279	4.705	37%
Directores/as y gerentes/as	35.888	38.897	3.009	8%
Artesan. Trabaj. Cualific. industria manufacturera y construcción	135.133	129.536	-5.597	-4%
Ocupaciones elementales	104.327	87.511	-16.816	-16%
Técnicos/as; profesionales de apoyo	112.371	90.626	-21.745	-19%
Operadores/as de instalaciones y maquinaria, y montadores	96.493	72.975	-23.518	-24%
TOTAL	1.031.849	1.035.221	3.372	0,3%

Fuente: Futurelan. Lanbide-Servicio Vasco de Empleo.

Las proyecciones de demanda de empleo por grupos ocupacionales muestran las transformaciones que en las ocupaciones provocarán las tendencias identificadas en los capítulos anteriores. Nuestra estructura productiva, en el marco de esa transformación, se especializará y ganará empleo en los grupos ocupacionales de *Trabajadores de restauración, personales, protección, vendedores, Empleados contables, administrativos y otros empleados de oficina, Técnicos y profesionales científicos de la salud y la enseñanza*; en consonancia con una terciarización de la actividad productiva. Por el contrario, pierden empleo los grupos ocupacionales de *Operadores de instalaciones y maquinaria y montadores, Artesanos y trabajadores cualifi-*

cados de industria manufacturera y construcción. La pérdida de ocupación de estos grupos está también en consonancia con el destino sectorial en el que tiene mayor representación la industria, que como se ha señalado escenificará los efectos de la automatización en sus procesos.

Un análisis más detallado permite identificar grupos ocupacionales más desahogados que verán incrementada su participación en el mercado de trabajo: *Trabajadores de los cuidados a las personas, Profesionales en ciencias sociales, Técnicos de las tecnologías de la información y las comunicaciones, Profesionales de apoyo en finanzas y matemáticas, Empleados administrativos sin tareas de atención al público, Directores de departamentos administrativos y comerciales, Ayudantes de preparación de alimentos.*

Cuadro nº 12. ESCENARIO DE AJUSTE DEMANDA-OFFERTA DE TRABAJO

Grupos ocupacionales	Demanda	Oferta	Desajuste
Técnic. y profesionales científic. de la salud y la enseñanza	195.647	219.484	23.837
Trabajad. Cualificad. sector agrícola, ganadero, forestal, pesquero	7.544	17.279	9.735
Artesan. Trabaj. Cualific. industria manufacturera y construcción	119.944	129.536	9.592
Directores/as y gerentes/as	31.153	38.897	7.744
Operadores/as de instalaciones y maquinaria, y montadores	68.090	72.975	4.885
Trabajad. de restauración, personales, protección, vendedores	255.364	249.476	-5.888
Ocupaciones elementales	96.365	87.511	-8.854
Técnicos/as; profesionales de apoyo	100.768	90.626	-10.142
Emplead. contables, administrativ. y otros emplead. de oficina	143.710	129.437	-14.273
TOTAL	1.018.585	1.035.221	16.636

Fuente: Futurelan. Lanbide-Servicio Vasco de Empleo.

La evolución de la oferta potencial de personas trabajadoras nos ofrece una proyección de nuestra población activa por los principales grupos ocupacionales. La principal conclusión es que el crecimiento de la población activa será prácticamente nulo (0,3%), al igual que en las proyecciones demográficas de los institutos

estadísticos. Estamos prácticamente en una situación de estancamiento. Los grupos ocupacionales en los que se producirán mayores aportes de oferta de fuerza de trabajo serán *Trabajadores de la restauración, personales, protección, vendedores, Empleados contables, administrativos y otros empleados de oficina, Técnicos y profesionales científicos de la salud y la enseñanza*. Por el contrario, los grupos ocupacionales en los que se producirá una reducción de la oferta de fuerza de trabajo serán *Ocupaciones elementales, Técnicos profesionales de apoyo, Operadores de instalaciones, maquinaria y montadores*.

Una vez analizadas las diferentes proyecciones que ofrece el modelo Futurelan, desde la perspectiva de la demanda de empleo, tanto la de expansión como la de reemplazo, y desde la perspectiva de la oferta de fuerza de trabajo, el modelo nos permite abordar los desajustes de la demanda y la oferta en clave de los grandes grupos ocupacionales.

Este contraste final nos ofrece unos datos relevantes. La demanda de empleo superará, en términos unitarios, el millón de empleos; no necesariamente a tiempo completo. Hay que tener en cuenta que, de continuar la tendencia observada en la pasada década, la demanda de empleo a tiempo parcial va a crecer significativamente. La población activa que protagonizará la oferta de empleo superará también el millón de personas, si bien apenas crecerá desde la actualidad. En términos agregados estos desajustes nos aproximan al pleno empleo, circunstancia que provocará tanto estímulos a la inmigración como tensiones en el paro estructural y en el desajuste competencial de las personas que componen esa oferta de fuerza de trabajo.

Estos resultados muestran que vivimos un momento crucial con oportunidades de empleo, pero con desafíos importantes para la construcción de un futuro más o menos favorable en un contexto de envejecimiento demográfico y una economía basada en la innovación, donde, a su vez, basaremos en última instancia nuestros niveles de bienestar y cohesión social. La adaptación que se realice a las perspectivas y demandas del mercado de trabajo constituirá una de las características más definitorias de la coyuntura económica de los próximos años, hecho que nos obliga a anticiparnos y a actuar en consecuencia.

He señalado que la información que ofrece el modelo Futurelan no incorpora acontecimientos disruptivos, si bien en la década pasada han convivido. Así, una profunda crisis económica que ha afectado al empleo no solo en términos cuantitativos sino que además ha transformado profundamente el modelo de relaciones laborales, con un periodo de crecimiento económico sostenido que ha permitido la recuperación de empleos, y el hecho de que el modelo cuente con estos *inputs* que reflejan un pasado no lineal, no le hace inmune a próximos acontecimientos reflejados en el anterior capítulo de tendencias, de los que sabemos que incidirán en el mercado de trabajo y de los que ignoramos la intensidad, temporalidad y naturaleza de su impacto.

Finalizo este capítulo con una recomendación, la de seguir generando inteligencia anticipativa que se apoye en la coordinación interinstitucional y colaboración público-privada, para el estudio y diálogo de los principales impactos económicos y sociales sobre el mercado de trabajo.

4. EL MERCADO DE TRABAJO FUTURO. HACIA UN NUEVO ESCENARIO DE RELACIONES LABORALES CON NUEVAS FORMAS DE TRABAJO

La transformación permanente ha sido una constante del mercado de trabajo, aunque nunca como ahora las tendencias de globalización, automatización, junto con las que le condicionan en los distintos ámbitos analizados en anteriores capítulos, hacen que esta transformación se caracterice por su profundidad y rapidez.

El desarrollo de este capítulo plantea dificultades de alcance. Son tantas las variables a considerar, que lo hacen inabarcable en los requerimientos de este artículo. Además, son manifestaciones relativamente recientes que escapan a la luz de las investigaciones estadísticas y de los registros administrativos, por lo que es difícil situarlos en su justa dimensión y efectos respecto al mercado de trabajo del País Vasco. Sin embargo, son relevantes y tendrán consecuencias tan importantes como para dedicarles un espacio de reflexión, aun con la carencia de la observación de datos.

En este sentido, la mirada de este capítulo se centrará en tres manifestaciones que condicionarán el mercado de trabajo global y, evidentemente, el del País Vasco:

- Los empleos atípicos.
- Las plataformas digitales.
- Las nuevas formas de trabajo.

4.1. Los empleos atípicos

No es un fenómeno nuevo, ni siquiera en el País Vasco. Convive con los empleos tradicionales desde hace décadas, si bien su crecimiento y sus manifestaciones recurrentes cada vez más le hacen cobrar relevancia.

Antes de pasar a identificar este fenómeno, señalar que estamos en un mercado de trabajo protagonizado por el empleo indefinido. Es la modalidad que vertebra la organización de este mercado, y es el trabajo indefinido a tiempo completo la referencia sobre la que analizamos el resto de modalidades y establecemos los diferenciales de protección, jerarquía, seguridad, etc.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) en su estudio *«El empleo atípico en el mundo: Retos y perspectivas»* identifica los componentes que caracterizan al empleo atípico, pudiendo determinarlo todos o alguno de estos componentes:

- Trabajo temporal, no indefinido. Contratos de duración determinada que responden a trabajo ocasional, estacional, por proyectos o tareas.
- Trabajo a tiempo parcial, no a tiempo completo. Trabajo a pedido, horas más reducidas que una relación laboral a tiempo completo, concepto de contrato a «cero horas».
- Relación de trabajo no subordinada, multipartita, no directa con el usuario final. Entre nosotros es más conocida como cesión temporal de trabajadores, relación mediante agencia subcontratando la prestación de servicios laborales.
- Trabajo por cuenta propia económicamente dependiente. Más reconocible por el concepto de falso autónomo.

El empleo atípico plantea retos, tanto a la persona trabajadora como a las empresas, a las administraciones reguladoras, e incluso a la productividad del propio mercado de trabajo y a la sociedad en su conjunto. Para posicionarnos, debemos situar al empleo atípico frente a los principios y valores del trabajo: seguridad, derechos, deberes, libertad, no discriminación. Una vez que lo hagamos, ¿por qué debemos preocuparnos de tener un mercado de trabajo con empleos atípicos? La respuesta es sencilla: por sus repercusiones.

La mayor parte de los análisis, incluido el mencionado estudio de la OIT, coinciden en la identificación de repercusiones que tienen efecto tanto sobre las personas trabajadoras como sobre las empresas y la sociedad. Algunas de estas repercusiones ya se han mencionado indirectamente en el análisis de calidad/precariedad en el primer capítulo.

Por su preminencia, en primer lugar, los *ingresos y salarios*. Los empleos atípicos son las nuevas formas de relación laboral que mayor distancia salarial, en sentido negativo, marcan con respecto a relaciones laborales claras y reguladas.

Por su relevancia, destacar la *estabilidad y seguridad en el empleo*. Existe una relación estrecha entre el trabajo temporal y el tránsito al desempleo y ver cómo se reducen las posibilidades de conseguir mejores empleos. La población asalariada con contrato indefinido al finalizar 2008 era del 77%, siendo del 68,5% al cierre de 2018; y hay que tener en cuenta el cada vez mayor número de contratos fijos con duración inferior a un año.

El *tiempo de trabajo*, duración y horarios. En estos empleos es menor el control del tiempo y su distribución por parte de la persona trabajadora. Tiene incidencia directa sobre los ingresos, la armonización con la vida personal y la posibilidad de realizar otras actividades productivas.

El *desarrollo profesional* y la expectativa de sentirse protagonista, de contar con seguimiento del desempeño, y comunicación con la empresa. En la medida en que

hay una mayor distancia a estos componentes, la precariedad de los empleos atípicos es mayor.

La salud y seguridad en el trabajo. El menor número de procedimientos existente en estos ámbitos, falta de control, la ausencia de normas acordadas y reguladas, inciden en el aumento de riesgos laborales.

La cualificación, adquisición y adecuación de competencias. El acceso a este componente del trabajo condiciona la posibilidad de desarrollar una carrera profesional y penaliza los empleos atípicos y a los colectivos que lo protagonizan: jóvenes, mujeres y las reincorporaciones desde el desempleo de larga duración.

La representación y participación sindical. En estos empleos son mayores las barreras para su ejercicio. La relación y negociación laboral individual es, evidentemente, más limitada que la colectiva, condiciona la participación en las decisiones de la empresa y en la redistribución de los resultados.

Los empleos atípicos, especialmente en el largo plazo, limitan la actividad y la organización de las empresas por tratarse de relaciones más «débiles», «etéreas» y escasamente reguladas. Salvo en el caso de empresas en las que su enfoque de actividad, como es el caso de las empresas que basan su negocio en plataformas digitales, en las que los empleos atípicos es un elemento de competitividad; para el conjunto de «empresas tradicionales», la dependencia de esta relación puede debilitar el diferencial de valor que las identifica entre sus clientes. No tanto en el corto plazo, pero sí en el largo, los cambios organizativos a implantar, la calidad y la personalización de los servicios se verán afectados por las relaciones que acompañan a los empleos atípicos.

Los costes a corto plazo pueden justificar el recurso a empleos atípicos. No obstante, los costes en términos de desarrollo de innovación, de aplicación y aprovechamiento de tecnologías y de incrementos de la productividad no se están considerando, y aparecerán si la deriva de considerar a la persona trabajadora como un coste más gana terreno con los empleos atípicos.

Finalmente, una reflexión sobre las repercusiones que puede suponer para la sociedad un escenario creciente de empleos atípicos. Estos empleos tendrán efectos significativos sobre la estabilidad económica. La cadena causal puede ser larga, pero entre sus componentes se encuentran: reducción de las compensaciones salariales en el sistema, menor recaudación fiscal sobre las rentas de trabajo, mayor gasto en la protección de trabajadores pobres por compensación de las rentas de trabajo, mayor segmentación del mercado de trabajo si como estamos observando al binomio trabajadores indefinidos-trabajadores temporales se incorpora el de trabajadores en empleos atípicos, mayores esfuerzos en la adaptación de la formación y la cualificación impulsada desde los servicios públicos y aplicada por las empresas, y probablemente necesidad de aumentar el apoyo a estos trabajadores

para el acceso a servicios sanitarios, residenciales, de prestaciones sujetos a copago.

El impacto real y potencial de los empleos atípicos los desconocemos con objetividad, pero no estamos ante una realidad marginal. Se desconoce la intensidad de estas repercusiones para el País Vasco, pero estoy convencido de que modelarán nuestro mercado de trabajo.

¿Cómo reaccionar y cuáles serían las manifestaciones de esa reacción?

La más importante, impulsar nuevos desarrollos normativos y aplicar los existentes que aborden esta realidad y completen los vacíos legislativos existentes. El objetivo fundamental es garantizar la igualdad de trato para los trabajadores que tienen empleos atípicos, en los ámbitos de repercusión identificados.

Adaptar las políticas sociales junto con las políticas activas y pasivas de empleo a estas nuevas tipologías de empleos. Prestar especial atención a los beneficios de la seguridad social y cotizaciones que den derecho a prestaciones.

Introducir los empleos atípicos en la agenda de negociación de agentes económicos y sociales, afianzar la negociación colectiva, y reposicionar y modernizar las organizaciones sindicales.

4.2. Plataformas digitales

Como se indica en la introducción de este capítulo, no es fácil cuantificar esta realidad. Sin embargo, una mirada a nuestros hábitos de consumo y al devenir en nuestras calles nos traslada la evidencia de que está ocurriendo y que tiene una dimensión nada anecdótica.

De nuevo, de la mano de la globalización y de la digitalización surge un nuevo actor económico, las plataformas digitales, con efectos en los ámbitos sociales, económicos y, en el que nos preocupa, el laboral. Más allá de sus virtudes y defectos, solo se aborda en este apartado hacer constar su presencia en el mercado de trabajo.

Resulta curioso que casi todos reconocemos a entidades a nivel mundial como Amazon, Google, Twitter, Aliexpress, Facebook, Uber, Netflix, Deliveroo...; y Glovo, Etece, Heygo, The Crowd Angel, Clintu, Rentalia..., en el ámbito doméstico. Pero pocas personas tienen claro qué son y cuál es su concepto de negocio. Las plataformas digitales son empresas-entidades que funcionan como intermediarios bilaterales o multilaterales, facilitando que personas y empresas, en sus roles de demandantes y oferentes, contacten entre sí. ¿Qué factores han propiciado su aparición y rápido crecimiento? Muchos, y son el resultado de un caldo de cultivo posibilitado por los dispositivos digitales de comunicación, Internet, el *e-commerce*, en un marco de cambios sociales como la globalización, la figura del prosumidor, los actores del

mercado de trabajo actual, con especial relevancia de la mujer, que ha propiciado el nuevo escenario de familias y hogares, y las nuevas formas de prescribir el consumo de la mano de las redes sociales.

Hay una gran variedad de plataformas digitales y enormes diferencias entre ellas. Casi todas, y en función de su dimensión, tienen un núcleo de actividad relacionado con el desarrollo, control y seguimiento del negocio que descansa sobre estructuras de trabajadores y relaciones laborales tradicionales. Junto a este núcleo de trabajadores, y de la mano de los vacíos legales y las formas jurídicas de estas empresas, convive un conjunto amplio de trabajadores clasificados en el epígrafe de «autónomos».

Las plataformas, en su relación con el colectivo de trabajadores «autónomos», son un ejemplo de comportamientos próximos a los empleos atípicos, en especial en lo referido al tipo de trabajo que se asigna al empleado y al control sobre sus horarios, circunstancias que permite deducir una relación laboral estable, de perfil jerárquico y de subordinación, más propia de una relación por cuenta ajena asalariada que por cuenta propia. Son precisamente estos comportamientos los que tienen repercusiones en el ámbito de la protección, de los trabajadores asalariados, de las que carecen los autónomos.

Una circunstancia que destaca en el modelo de gestión de las plataformas digitales es la ingente cantidad de datos que generan y las posibilidades de negocio que posibilita la aplicación del análisis masivo de datos sobre los mismos. No se analiza este ámbito de negocio, pero sí una derivada de la generación de datos, los que afectan directamente a la actividad del trabajador de la plataforma. De hecho, el ejercicio de los conceptos de jerarquía y dependencia en las relaciones laborales se sustenta en la gestión de los datos de la actividad laboral que realiza la plataforma digital, y que solo ella puede hacer. Son muchos los modelos de análisis de datos aplicados, pero casi todos desembocan en *ratings* de trabajadores. Sobre ellos se establecen objetivos de actividad y negocio que se auditan mediante algoritmos automatizados que, en pocas ocasiones, introducen la excepcionalidad, las situaciones externas y otros condicionantes en los que se ve envuelto el trabajador. La posición en el *rating* determina la asignación de actividad al trabajador en términos cuantitativos y cualitativos.

Otra perspectiva que conviene explicar es la del ejercicio y enfoque de negocio por parte de los trabajadores autónomos. Este, salvo modelos de participación activa de trabajadores en la dinámica de la empresa, solo afecta a los responsables de la misma. En el supuesto de tratarse de trabajadores autónomos, el modelo de relaciones laborales de las plataformas digitales les impide cualquier ejercicio de proyección de negocio. La pérdida de este elemento fundamental de autonomía no se compensa con derechos laborales comunes entre los trabajadores por cuenta ajena.

Al igual que en el caso de los empleos atípicos, es necesario reaccionar antes de que el deterioro del mercado de trabajo sea mayor. También, como en el caso de los empleos atípicos, serán los desarrollos normativos la principal herramienta de reacción, junto con los vacíos legales existentes. En el caso de las plataformas digitales nos encontramos ante las dificultades añadidas de una actividad económica deslocalizada en la que sus protagonistas clientes, trabajadores y la plataforma están presentes en muchos países con diferentes y regulados, si es el caso, por normas diferentes, lo que sitúa en la competencia de organismos internacionales el desarrollo de marcos normativos de referencia, para posteriormente trasladarlos al entramado de la normativa laboral de cada país.

La preocupación por comprender cómo es, cómo funciona y qué transformaciones está experimentando el mercado de trabajo en el País Vasco, hace que el fenómeno económico que suponen las plataformas digitales deba estar presente en la agenda de los representantes de la administración, empresas y trabajadores.

5. LAS NUEVAS FORMAS DE TRABAJO

El análisis de los empleos atípicos permite reconocer los componentes que los caracterizan y cómo de alejados están de los componentes de los denominados empleos estandarizados. Pero en ese análisis no se aborda la identificación de las principales manifestaciones o categorías de empleos atípicos.

Son abundantes los estudios que abordan análisis sobre las nuevas formas de trabajo. Quizás, el que ha tenido una mayor participación y consenso es el desarrollado por la Agencia Tripartita de la Unión Europea, Eurofound, que precisamente se denomina «Overview of new forms of employment», y que por tratarse de un análisis con percepción europea más se aproxima a los efectos que pudieran darse en nuestro mercado de trabajo.

La aportación a este artículo no pretende ser exhaustiva, ni recoge siquiera todas las formas que se identifican en ese estudio de referencia, y otras muchas identificadas en los muchos estudios que están proliferando sobre la materia. Este ejercicio de identificación y caracterización de nuevas formas de trabajo tiene un carácter contextual, resultando complejo profundizar empíricamente debido a la ausencia de datos, así como determinar el protagonismo e intensidad de cada una de estas formas en el País Vasco.

Empleo compartido

Puede interpretarse como un claro ejemplo de transformación y adaptación a un entorno cambiante. Refleja las relaciones laborales en las que varias personas trabajadoras, por lo general dos, comparten un mismo puesto de trabajo dentro de una empresa. Es una práctica común en países como Reino Unido, Canadá, Australia, o

Alemania. Empresas como Siemens y Microsoft tienen implantada esta modalidad. Tanto en el Estado como en el País Vasco no es una fórmula habitual.

En esta modalidad se comparten funciones, horario y sueldo. En relación con las responsabilidades, estas pueden ser compartidas o divididas, y es una forma de trabajo más aplicable en los casos en los que puede dividirse el trabajo y sus funciones. Resulta una práctica no generalizable, no puede desarrollarse en cualquier puesto de trabajo, siendo más fácil de aplicar en trabajos repetitivos que en trabajos creativos. En la parte negativa del empleo compartido, señalar el menor salario, similar al de tiempo parcial, la dificultad para acceder a desarrollo profesional en la empresa, y que fundamentalmente es protagonizado por las mujeres.

Administración interina

Esta forma de trabajo fue más usual en el pasado y ha vuelto a utilizarse de la mano de la globalización y los avances tecnológicos. Mediante esta fórmula una empresa contrata-arrienda, de forma temporal y normalmente para un proyecto determinado, personas trabajadoras a otra empresa. La empresa arrendadora tiene un funcionamiento parecido al de las empresas de trabajo temporal. Se diferencian en que se buscan profesionales en activo, especializados y cuya actividad en la empresa destinataria suele ser también muy especializada o vinculada a proyectos específicos.

Trabajo virtual

Es una de las fórmulas de trabajo que mejor se ha adaptado a las tecnologías de la información y la comunicación. Relaciona a empresas con personas trabajadoras sin necesidad de que estas desarrollen su actividad en las instalaciones de aquellas, al menos en parte y de forma regular, pudiendo trabajar digitalmente desde cualquier lugar. Suele ser necesario compartir o acceder a los sistemas informáticos de la empresa. Los trabajadores virtuales tienen una relación directa con el concepto de movilidad, que les permite una alta autonomía reduciendo el control que sobre ellos puede ejercer la empresa. Estas circunstancias han promovido el uso de herramientas de monitoreo y que el indicador de compensación sean los resultados obtenidos.

Cotrabajo o coworking

Busca la cooperación entre trabajadores autónomos y microempresas para compartir recursos y superar limitaciones. Los vínculos pueden establecerse entre autónomos y empresas de diferentes sectores y procesos de negocio, y suelen concretarse en compartir los espacios donde desarrollan su actividad, ya sean físicos o virtuales. Estas cooperaciones permiten la reducción de costes en el desarrollo de los proyectos profesionales individuales, al tiempo que inspiran proyectos conjuntos.

Empleo colectivo

El elemento de caracterización de esta nueva forma de trabajo es el recurso a plataformas *online* como mecanismo para acceder a personas y empresas que suministran productos y servicios. Son ejemplos de empleo colectivo la clasificación y chequeo de webs, el desarrollo de *software*, la revisión de documentos, la elaboración de bases de datos, la validación de resultados de búsqueda y el desarrollo de contenidos.

Intercambio de empleados

El concepto que está detrás de esta forma de trabajo es la contratación de un trabajador por dos o más empleadores o empresas. Las razones para recurrir a esta modalidad pueden ser de tipo estratégico o para abordar un proyecto concreto. Se sustenta en una relación laboral entre las partes interesadas, las cuales deben especificar para qué empleador trabaja el empleado durante unas horas específicas de la jornada laboral. La relación de trabajo es a tiempo parcial y ninguna de las empresas puede requerir el tiempo completo al trabajador, ni que este trabaje más tiempo que el estipulado para un empleado estándar a tiempo completo. Un programa europeo que comparte en parte esta filosofía es el programa MobiliseSME para profesionales y empleados cualificados de pequeñas empresas. Financiado por el programa de la UE Empleo e Innovación Social –PROGRESS, 2016-2017–, su objetivo es analizar las oportunidades para la movilidad transfronteriza de los empleados de pequeñas empresas en la UE y sus beneficios relacionados.

Todas estas nuevas formas de trabajo suponen otro componente transformador del mercado de trabajo. Como se indica anteriormente, su impacto cuantitativo no está suficientemente cuantificado, como tampoco lo están sus efectos cualitativos, en especial los referidos a la calidad/precariedad que pudieran incorporar al mercado de trabajo. Tampoco debemos obviar que esta nueva variedad de formas de trabajo pueden ser el acicate laboral que necesitan muchas de las personas que integran los colectivos de paro de larga duración, con dificultades de inserción, o simplemente inactivas. Es posible que permitan mayores cotas de conciliación, autonomía y de acceso al empleo para muchas personas jóvenes.

Señalar que, en relación con la medición del impacto en el empleo de estas nuevas formas de trabajo, estamos prácticamente ciegos. Los estudios específicos pueden identificar tendencias, pero en su mayoría carecen de datos objetivos. Los organismos estadísticos, en sus encuestas para medir la población en relación con su actividad laboral, no han desarrollado preguntas que permitan identificar estas realidades, y lo que es más grave, los registros administrativos, competencia de las administraciones públicas, y que permiten el control de los contratos laborales o las vidas laborales, no se han adaptado ni han sido reformados para que entre sus variables de seguimiento se recojan las características que hagan reconocibles estas nuevas formas de trabajo.

Unas reflexiones finales para convivir y ser protagonistas de la transformación del mercado de trabajo serían las siguientes:

- Lo importante es tener sensibilidad por estar preparados, la anticipación. Cómo lo hagamos dependerá de lo informados, concienciados y comprometidos que estemos.
- No existen soluciones únicas en relación con la efectividad de las posibles estrategias o factores que pueden afectar a un desarrollo positivo del mercado de trabajo. Además, debemos pensar en soluciones sistémicas.
- Tenemos que saber tratar inconsistencias e incógnitas informativas.
- No podemos fiar todo a un sistema administrativo protector. La responsabilidad es el principio que nos debe abanderar.
- El referente de esta inquietud, al que transmitiremos el legado al tiempo que el testigo, para pilotar el futuro mercado de trabajo debe ser el grupo social de las personas jóvenes.

6. CONCLUSIONES

En la década 2008-2018 el mercado de trabajo en Euskadi ha experimentado significativos cambios cuantitativos y cualitativos. Dentro de los primeros, destacar el incremento de la población activa con menos empleo y más desempleo. En estos diez años no se ha conseguido recuperar el nivel de afiliación a la Seguridad Social anterior a la crisis. Se ha asistido a un incremento de la población extranjera, con descenso de su población ocupada y aumento de la población inactiva y parada.

Dentro de los cambios cualitativos, destacar en clave negativa: el significativo envejecimiento de la población ocupada, acompañado de un importante aumento del desempleo de larga duración; el aumento de la rotación contractual; el aumento de la inestabilidad por el menor peso de la contratación indefinida; el aumento del trabajo a tiempo parcial; y la pérdida del poder adquisitivo de los salarios. En clave positiva, en estos años ha aumentado la cualificación de la población activa; ha disminuido la conflictividad laboral; y mejorado la salud y seguridad laboral. Unos y otros aspectos han convivido con la reducción de la tasa de pobreza.

Las tendencias de transformación han representado, y representarán en el futuro una fuerza esencial en la mutación de nuestro mercado de trabajo. Euskadi se ve inmerso en ellas con una respuesta adaptada en sus principales ámbitos: educativo/aprendizaje; política/gobernanza; ciencia/tecnología; sociedad/cultura; trabajo/empresa.

Estas tendencias tanto globales como sectoriales ya están dejando señales claras e impactando en nuestro mercado de trabajo, y aunque su cuantificación registral o

estadística es escasa y compleja, no cabe ninguna duda de que ya están presentes, transformando el empleo y las relaciones laborales que lo regulan. Tanto los empleos atípicos como las nuevas formas de trabajo y las plataformas digitales están cambiando el modelo de relación entre trabajadores, empresas y consumidores. El equilibrio entre obligaciones, derechos y fundamentalmente la protección del trabajo está siendo modificado con escaso conocimiento y reacción social y mínimo desarrollo normativo que lo regule.

Cuando este número de *Ekonomiaz* se difunda estaremos inmersos en una crisis global con manifestaciones en los ámbitos sanitario, social, económico y laboral, cargada de incertidumbre en lo relativo a su impacto, duración y capacidad de respuesta. Las proyecciones del mercado de trabajo vasco que en este artículo se formulan, estarán afectadas por las consecuencias de la crisis, y al menos en los primeros años de la década que ahora comenzamos, con indicadores modificados por su resolución y recuperación. Superado este elemento disruptivo, las proyecciones a 2030 nos trasladan a un escenario de demanda de expansión positiva, una demanda de remplazo cuantitativamente muy importante, y ambas demandas con significativos cambios en sus grupos ocupacionales. Por el lado de la oferta, su proyección nos lleva a un escenario de crecimiento moderado en el que apenas se manifestarán desajustes con la demanda de empleo, situándonos próximos al paro friccional.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- AFI (2018): *Plataformas digitales en la economía española*. Observatorio ADEI. Disponible: [http://observatorioadei.es/publicaciones/Nota-tecnica-ADEI_Plataformas-digitales-\(1\).pdf](http://observatorioadei.es/publicaciones/Nota-tecnica-ADEI_Plataformas-digitales-(1).pdf)
- COMISIÓN EUROPEA (2019): *Índice de la Economía y la Sociedad Digitales (DESI)*. Informe España 2019.
- DELOITTE (2019): *Tendencias tecnológicas. Más allá de la frontera digital*. DELOITTE INSIGHTS.
- Departamento de Empleo y Políticas Sociales-Ej/Gv (2013): Programa Operativo del País Vasco FSE 2014-2020. Disponible: https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/fondo_social_europeo_documenta/es_def/adjuntos/POPV%20FSE%202014-2020.pdf
- ESADE (2018): *Estado del mercado laboral en España*. INFOJOBS 2018.
- EUROFOUND (2017): *Working conditions of workers of different ages*. Ad-Hoc Report.
- (2018): *Labour market change. State initiatives supporting the labour market integration of older workers*. Working Paper.
- (2018): «Overview of new forms of employment-2018-update», *New forms of employment Series Ad-Hoc Report*.
- KJAER. A.L. (2013): *Imaginar el futuro. A la vanguardia de un mundo cambiante. Tendencias de consumo para el futuro*. BBVA OpenMind. Disponible: <https://www.bbvaopenmind.com/autores/anne-lise-kjaer/>
- LANBIDE (2006): *Envejecimiento activo en el mercado de trabajo de la CAPV*. Diciembre
- (2018): *Inserción Laboral de personas egresadas universitarias del País Vasco*. https://www.euskadi.eus/contenidos/noticia/not_prensa_lun15/es_def/adjuntos/2009UPV.pdf
- MALO, M.A. (2018): «Nuevas formas de empleo: del empleo atípico a las plataformas digitales». *Papeles de Economía Española* nº 156.
- OIT (2009): *Envejecimiento de la población: ¿Quién se encarga del cuidado?* Notas OIT: Trabajo y Familia, nº 8.
- ORKESTRA (2019): *Informe de competitividad del País Vasco 2019. Las competencias ¿una panacea?*
- THE MILLENNIUM PROJECT (2018): *50 estrategias para 2050 - El trabajo y la revolución digital en España*.

Referencias web

- GOBIERNO VASCO: Futurelan. Lanbide-Servicio Vasco de empleo. Disponible en: <http://futurelan.eus/es/>
- Lanbide-Servicio Vasco de empleo. Disponible en: <http://www.lanbide.euskadi.eus/inicio-lanbide/>